

行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告

電子業中階以上經理人生涯流動暨影響因素之研究-從存活分析之觀點探討

The study on the top and middle managers' career mobility in electronic industry with the viewpoint of survival analysis

計畫編號：NSC 87-2416-H-032-012

執行期限：86 年 8 月 1 日至 87 年 7 月 31 日

主持人：洪英正 淡江大學企管系

一、中文摘要

本研究旨在從策略性人力資源管理之觀點出發、就台灣電子業勞動市場中中高階以上經理人生涯流動之情況，從縱貫式研究之觀點，利用生存迴歸之統計方法探討影響中高階經理人升遷、降職、離職等行為之組織因素與個人因素。此外本研究亦利用存活分析之統計方法剖畫出中階、高階等各人口屬性之經理人樣本群之生命表，以了解經理人生涯路徑在不同時間點上之存活率與危險率。

本研究藉著電子業代表性廠商的樣本資料釐清中高階經理人生涯發展之生命軌跡並定義出影響因素，發現以 115 位中高階經理人所做之研究顯示例如就離職言事件發生率以第 9 年、第 7 年為最高峰期，而就升遷言則以第 4、第 9 年為最高峰期等等。而就影響生涯流動中之離職的因素言，發現就個人因素言學歷、年齡、年資即薪資對中高階經理人於組織中之存活時間有正面顯著影響。而就組織因素言組織年齡、營收成長率對中高階經理人之存活時間有正面顯著影響，而資本額、公司員工數、部門部屬數則有負面顯著影響，另外所在功能部門別也有顯著影響。

關鍵詞：生涯流動、生涯路徑、存活分析、生存迴歸、勞動市場

Abstract

This proposal tries to find the factors that influence the top and middle managers' career mobility includes promotion demotion and turnover with the statistical method of life regression from the viewpoint of strategic human resources management.

Meanwhile in this paper we also try to declare the career life table of managers in order to understand the different survival rate, hazard rate at the different times with the statistical method of survival analysis.

With the representative sample of the electronic industry, we declare the life-table of the top and middle managers' career mobility. The study finds that the peak of managers' turnover are the seventh and ninth year. But if we focus on the promotion, then the high peak are the fourth and ninth year. And on the life-regression analysis, the study also finds those personal factor such as degree, age, seniority, and compensation have positive effect on managers' survive. Meanwhile we also find those organizational factors such as age of corporate, growth of sale have positive effect on managers' survive, but the scale of capital, the size of employee and subordinate have the negative effect on managers' survive.

Keywords: career mobility, career path, survival analysis, life-regression, labor market

二、緣由與目的

在整個台灣經濟轉型之際，許多「結構性失業」問題正逐漸擴大中，傳統上被視為景氣主要影響對象的藍領操作核心人員(operation core)的確面臨了資遣、優惠退職（半強迫性）等生涯發展之困境；而更令人驚訝地是這種難堪的處境卻也越來越明顯且頻繁地出現在白領主管人員身上。如商業週刊(民 85)之報導。經理人一直是組織是否繼續存留的重要影響力量，

因其基本任務為組織持續的革新(Brady, 民 83), 陳明璋、劉水深及施振榮(民 73)也都肯定經理人是企業競爭優勢的肇因。但誠如「今日員工諮商」(1975)在“Survival of the fittest”一文中所揭櫫的觀念, 今日經理人在生存上已面臨極大的挑戰, 對內而言組織的扁平化與再結構化將十足影響經理人傳統的生涯路徑(carean path); 根據一項廣泛地調查顯示有三分之二之英國公司在 1997 年之前將實施組織再造之方案, 而在已實施組織再造之公司中, 有 86% 表示幾乎在任何職位階層都會裁撤某些工作。McDonald and Borgen(1995)也指出組織本身階層的扁平化, 將導致經理人需要一個全新的生涯路徑與角色功能。因此一個值得思考的問題就是究竟經理人在生涯流動(career mobility)時, 特別是組織內外之流動時, 是否可以藉著學術性研究找出不同時間點之死亡危險率(hazard rate)? 換言之對一位越來越可能隨時面臨生涯轉換之現代經理人而言, 一個可供參考之生命預期表(life-table)是否有可能加以創構出來?

此外就文獻的探討中可以顯示多數的研究都是站在同一時間點以橫斷面(cross sectional)之觀點去探討影響經理人生涯發展之因素, 並無法藉著經理人實際的去留行動去分析可能的影響因素。本研究期待藉歷史檔案性之次級資料利用生存迴歸(life-regression)、存活分析(survival analysis)來進行分析以找出影響經理人生涯流動之個人與組之因素。而基於國內電子業在目前政府經濟政策中被定位為高科技之重點新興產業, 故本研究選定以電子業為研究之產業體。

三、結果與討論

本研究共以四家國內知名之電子廠商為研究對象, 在進入其歷年之人事檔案後共蒐集到 115 位有效樣本。觀察其間為民國 81 年至 87 年合計共七年。其中不因年度不同而改變之個人變數如男性 91 位、女性 24 位; 進公司前曾擔任主管者 53 位、無主管經歷者 34 位(漏答者 28 位); 進公

司前工作年資 3 年以下者 23 位、3~5 年者 30 位、5 年以上者 33 位(漏答者 29 位)。

根據本研究所列之四個研究問題經統計分析可以得著許多結論, 茲舉數例已說明之:

- 1、本研究建立起電子業中階以上經理人離職、升遷、平調等之生命表, 如圖一、二所示即為全體樣本就離職言之累積存活率與危險率曲線圖。
- 2、就離職事件言, 本研究建立起不同人口屬性之中階以上經理人之生命表, 如圖三、四所示即為不同性別就離職言之累積存活率與危險率曲線圖。
- 3、本研究也發現影響中階以上經理人生涯流動之因素如表一所示即為影響中階以上經理人存活之個人因素, 可以得知學歷與年齡對經理人之生涯存活率具顯著性影響, 但性別與婚姻狀態則不具影響力。
- 4、本研究也發現影響中階以上經理人生涯流動之因素如表二所示即為影響中階以上經理人存活之組織因素, 可以得知組織年齡越大, 則經理人之生涯存活率越高, 但公司資本額越大則生涯存活率越低。

根據結果本研究發現了一些頗為有趣之現象, 例如就圖二言經理人之離職事件危險率會隨任職時間而由低而高, 至第 3 年而達到第一個高峰期, 第 4 年則降了下來, 之後再往上攀升而有升有降。至第 7、9 年達到另一高峰期, 而至第 13 年之後則離職危險率趨近於零。當然這可能與樣本大小與電子產業之新興、觀察歷史不長有關。不過當我們對照於升遷事件之出現率時就發現有相互呼應之現象, 例如升遷事件之高峰期為第 4、9 年為高峰期, 則這是否與經理人第 4 年之離職危險率低恰可相互配合呢! 而第 9 年離職危險率高、升遷事件出現率也高, 應也可解釋成對資深經理人而言, 第 9 年是公司生涯管理之關鍵年, 這一年經理人不是升

遷，就是離職，為離職危險率特高、而升遷出現率尚可，因此這一結果顯示中高階經理人就生涯發展與生涯流動言務必注重特定之關鍵時點。

而上述結果也可提醒就企業言應特別注意不同年資之經理人其生涯流動之軌跡，因為就企業之人力資源規劃與發展（human resources planning and development）與生涯管理言，在人才是企業之關鍵成功因素之今日言，如何以預應（pro-action）的眼光來掌握人力資源之質與量實人力資源管理部門應特別注意之事，而也唯有根據經理人生涯流動之生命表才能達成上述之目標。

其次就不同人口屬性之經理人生命表之比較言，將可以給予經理人在生涯流動之規劃時更清楚之參考。例如就圖四言可以發現就男性經理人而言，其離職之危險率在於第 7、9 年達到高峰，但對女性經理人而言其離職危險率高峰期則為第 5、12 年，二者之離職危險率的軌跡完全不同，所以其參考之意義就也就更為顯明。整體而言在前 11 年，除了第 5 年是女性之離職危險率較高之外，其餘時間點皆是男性經理人高於女性經理人，這反映出職場中男性經理人於勞動市場中所面臨之競爭壓力是高於女性經理人的，這與傳統觀念是一致的。

此外如表一本研究也突破了一般傳統有關離職行為之研究所最常面臨之限制，亦即未能以實際之企業歷史資料為分析對象，而多以橫斷面之問卷調查資料為準，此種分析所得常只是一種態度反應，而非實際影響之因素。在本研究中我們已實際之人事檔案與組織資料為預測變數，找出了影響中階以上經理人生涯流動之因素。例如學歷與年齡對經理人之生涯存活率具正面影響，而且可以看到學歷與年齡越高、生涯存活率也越高。這反映出經理人之生涯發展應特重專業涵養，而所謂「薑是老的辣」也成立立經理人之生涯離職性

上。

除此之外如表二所述本研究也成功找到影響經理人於生涯流動時之組織因素，例如發現組織之年齡越長，則經理人於職務上之存活可能性也就越高，可見當組織「屹立」達一段時間之後，經理人較容易一組織歷史發展中所若累積之「寬裕」而取的較佳之生存機會，換言之傳統常說「找工作要找老字牌」的概念自有其經驗上之正確性。又如研究中亦發現資本額越大之組織，經理人其存活可能性越低，這是否也反映出大企業中的勞動市場的「競爭性」呢？置身於大企業之經理人是否因「被取代性」高，而容易面臨生涯中輟之命運呢？此或許可以成為許多經理人發展生涯時之參考資料。

四、計畫結果自評

本研究經一年之努力，大抵按原先期許之目標完成，無因所使用之統計資料皆為次級資料，亟求企業廠商之配合，故取樣甚為不易，更何況必須是歷史檔案資料健全者方能成事，此無異又大大增加研究之難度。

就學術上之貢獻言，以存活分析與生存回歸探究中階以上經理人生涯流動之研究實不多見，故就提供縱貫式研究觀之意義與價值言，相信自有其理論上之啟發與貢獻的，未來將進一步以擴大樣本、加強觀察時期來增加此類研究之效度。

五、參考文獻

林惠玲，廠商之退出率與存活時間之計量模型—台灣之電子及電器業的驗證，淡江大學產業研究所，第七次論文研討會，民國八十二年。

金樹人，美目企業組織內的生涯發展計畫，就業與訓練，民國八十年，九卷，五期，頁 1-13。

商業週刊，白領失業陰影籠罩全台，民國八十五年，四月，第四百三十九期，頁 43-64。

陳海鳴、辛秋菊，生涯發展、離職傾向及

其關係之研究 — 以製造業及服務業為研究對象，淡江學報，民國八十四年，第三十四期，頁 213-238。

陳鎮江，個人屬性、工作滿足與組織承諾關聯性的研究—以加工區管理處儲運中心為例，國立交通大學管理科學研究所，碩士論文，民國七十九年六月。

劉念淇，高科技公司研究發展人員生涯導向與個人績效之關聯性，國立台灣大學商學研究碩士論文，民國八十年六月。

樊景立，紡織廠女作業員離職行為之研究，國立政治大學企業管理研究所碩士論文，民國六十七年七月。

聯合報，去年失業率 2.6% 十年來最高，聯合報，民國八十六年一月廿四日，一版。

Brady, James R., 高層經理人之基本任務；組織持續的革新，中國行政，民國八十三年，第五十五期，頁 83-110。

Aldenman, L., How to land a job new, whether you are starting out or starting over, Money, Vol.24, Iss:16, 1995, PP 173-175.

Ganesan, Shankar, Weitz and Barton, The impact of staffing policies on retail buyer job attitudes and behaviors, Journal of Retailing, Vol.72, Iss:1, 1996, pp.31-56.

Jackson, D. and J. Humble, Middle, managers: New purpose, new directions, Journal of Management Development, Vol.13, 1994, PP.15-21.

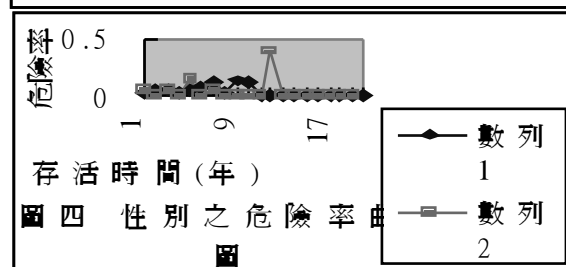
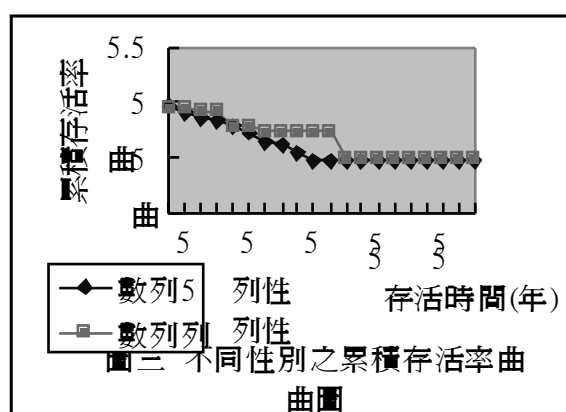
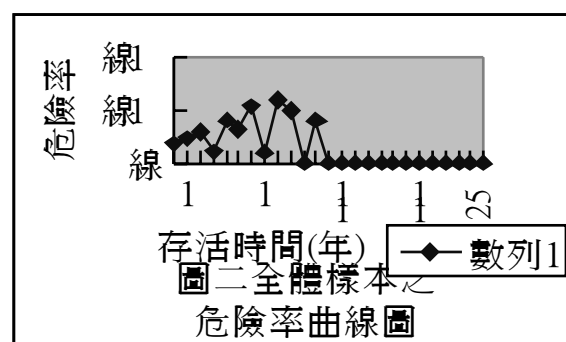
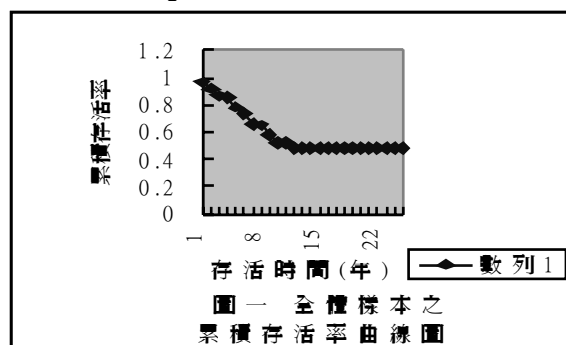
Martell, K., S.J. Carroll and A.K. Gupta, What executive human resource management practices are most effective when innovativeness requirement are high? In L. Gomez-Mejia & M.W. Lawless (Eds.). Advances in Global High-Technology Management, Vol.1, 1992 pp.3-30.

Martell, K. and S.J. Carroll, How strategic is HRM? Human Resource Management, Vol.34, 1995, pp.253-267.

McDonald, R.A. and L.W. Borgen, Reengineering career paths, Bests Review, vol.96, Iss:5, 1995, p.40.

Osbaldeston, M., Polling managers', opinions on modified career paths, People Management, Vol.1, Iss:16, 1995, p.47.

Whitehall, A.M., Japanese management: Tradition and transition, London: Routledge, 1991.



表五

The SAS System

Lifereg Procedure		
Class Level Information		
Class	Levels	Values
X2	2	1 2
X3	5	1 2 3 4 5
X4	4	2 3 4 5
X7	3	1 2 9

Number of observations used = 115

The SAS System
Lifereg Procedure

Data Set =WORK.LIFE
Dependent Variable=Log(X6)
Censoring Variable=X5
Censoring Value(s)= 1
Noncensored Values= 59 Right Censored Values= 56
Left Censored Values= 0 Interval Censored Values= 0

Log Likelihood for WEIBULL -51.16530385

The SAS System
Lifereg Procedure

Variable	DF	Estimate	Std Err	ChiSquare	Pr>Chi	Label/Value
INTERCPT	1	1.61079749	0.400317	16.19097	0.0001	Intercept
X2	1			0.496935	0.4809	
	1	-0.0680578	0.096545	0.496935	0.4809	1
	0	0	0	.	2	
X3	4			41.54976	0.0001	
	1	0.15130657	0.291158	0.270059	0.6033	1
	1	0.50232248	0.264217	3.614458	0.0573	2
	1	0.04274371	0.262766	0.026461	0.8708	3
	1	0.53395729	0.363952	2.15241	0.1423	4
	0	0	0	.	.	5
X4	3			15.15277	0.0017	
	1	0.34680592	0.225645	2.362237	0.1243	2
	1	0.50232248	0.192004	6.844561	0.0089	3
	1	0.73124342	0.20553	12.65824	0.0004	4
	0	0	0	.	.	5
X7	2			0.732067	0.6935	
	1	0.1006599	0.225056	0.200047	0.6547	1
	1	0.15216246	0.190294	0.639388	0.4239	2
	0	0	0	.	.	9
SCALE	1	0.25669147	0.027005			Extreme value scale parameter

表六

The SAS System

Lifereg Procedure

Data Set =WORK.LIFE
Dependent Variable=Log(X6)
Censoring Variable=X5
Censoring Value(s)= 1
Noncensored Values= 59 Right Censored Values= 56
Left Censored Values= 0 Interval Censored Values= 0

Log Likelihood for WEIBULL -39.89718371

The SAS System
Lifereg Procedure

Variable	DF	Estimate	Std Err	ChiSquare	Pr>Chi	Label/Value
INTERCPT	1	2.26242209	0.139438	263.2583	0.0001	Intercept
X19	1	0.03278354	0.007648	18.37513	0.0001	
X20	1	-7.363E-11	9.6E-12	58.85052	0.0001	
X21	0	0	0	.	.	
X22	0	0	0	.	.	
X23	0	0	0	.	.	
SCALE	1	0.19405194	0.022157			Extreme value scale parameter

六